Azizah FIS '12

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UJIAN AKHIR SEMESTER I 2012/2013

MATAKULIAH : TEKNOLOGI INFORMASI KONTEMPORER
HARI, TANGGAL : SENIN, 10 JANUARI 2013
WAKTU : 110 MENIT
SIFAT : BUKU TERTUTUP

Dosen Penguji:

1. Agfianto Eko Putra, Dr.
2. Agus Harjoko, Ph.D.
3. Ahmad Ashari, Dr.tech
4. Azhari., SN. Dr.
5. Bambang N.Prastowo, M.Sc.
6. Edi Winarko, Ph.D.
7. Jazi Eko Istiyanto, Prof, Ph.D.
8. Khabib Mustofa, Dr.tech.
9. Sri Hartati, Ph.D
10. Y. Suyanto, M.Kom.

Petunjuk Singkat:

a) Tuliskan nama, nim lengkap saudara secara benar, dan program studi saudara pada lembar jawaban.
b) Pada bagian atas kiri lembar jawaban, tuliskan pula nama dosen klas pengajar saudara.
c) Piih dan kerjakan 10 nomor soal saja dari 15 soal yang tersedia. Soal ujian tidak perlu dituliskan lagi.

1. Operating Systems and Utility Programs

11. Sebutkan tiga diantara fungsi-fungsi sebuah sistem operasi (*i.e functions/features that work together to coordinate all the activities among computer hardware resources*) dan berikan penjelasan secara singkat. Berikan pula sebuah contoh fitur terbaru yang telah dimiliki/dikembangkan pada sebuah produk sistem operasi versi terbaru yang saudara ketahui tetapi tidak/belum tersedia pada produk-produk sistem operasi lainnya.

12. Berikan dua contoh dari utility programs (*i.e a type of system software that allows a user to perform maintenance-type tasks, usually related to managing a computer, its devices, or its programs*) yang saudara ketahui, disertai dengan penjelasan singkat dari kemampuan yang dimiliki dari program tersebut.

2. Communications and Networkings

Contoh program-program komputer berbasis teknologi komunikasi dan jaringan komputer telah banyak dikembangkan, diantaranya adalah mulai dari yang dapat dimanfaatkan untuk Blogs, Chat Rooms, emaill, Fax, FTP, Internet, Newsgroups, Skype, Facebook, Wikis, hingga berbasis teknologi telepon, telekomunikasi, dan satelit seperti GoogleMap, GIS, GPS, dll.

21. Berikan gambaran singkat apakah yang saudara ketahui, keuntungan atau prinsip dasar cara kerja dari: (a) LAN, WLAN, dan Client/Server; (b) Peer-to-Peer, Internet Peer-to-Peer; (c) Wireless Internet Access Points, (d) Global Positioning System (GPS).

    Catatan: Pilih dan kerjakan 2 (dua) diantara a,b,c,d tersebut.

router : menghubungkan ~~bbrpa~~ jaringan komp dan menunjukkan pd jln yg bnr.

hub : titik pusat yg menghubungkan kabel & komputer.

modem : alat yg membantu pengguna agr dpt ~~ter~~terkoneksi dg internet.

22. Apakah yang saudara ketahui dengan peralatan komunikasi seperti router, hub, modem? Sebutkan 3 jenis digital modem, dan jelaskan masing kemampuan/kelebihan dari Modem tersebut.

wireless modem
dial-up modem.
ISDN xDSL "
cable "

3. Database Management

31. Aapakah yang dimaksud dengan database? Jelaskan apakah dimaksud dengan *character*, *field*, *record*, *file*. Berikan sebuah contoh penggunaaan *database* dalam bisnis atau dalam bidang, program studi saudara.

32. Banyak orang memilih menggunakan aplikasi lembar kerja (*spread-sheet*) daripada aplikasi basis data (*database*). Berikan alasan kenapa orang lebih memilih lembar kerja daripada basis data! Berikan alasan pula kenapa orang lain lebih memilih basis data daripada lembar kerja!

4. Computer Security and Safety, Ethics, and Privacy

41. Apakah dan bagaimana suatu proses ancaman keamanan komputer terjadi? Sebutkan beberapa jenis dari *cybercrime* yang saudara ketahui. Berikan penjelasan dan pendapat saudara secukupnya.

maw be "Program file hilang / tdk dpt dgnkan • operasi komputer bnjalan (bhkan • file terkorupsi, prsympan lbh sdkit dr sebelumnya • manual file / icon yg tdk ditmpkan dkomp. tbtr shutdown

42. Sebutkan beberapa jenis kerusakan komputer yang dapat ditimbulkan akibat serangan kejahatan komputer melalui internet. Sebutkan beberapa teknik atau upaya dari pengguna untuk mempertahankan acaman serangan kejahatan melalui jaringan internet.

43 Jelaskan perbedaan antara cacing (*worm*) dan Virus. Berikan contoh!

5. Information System Development

51. Apakah yang dimaksud dengan pengembangan sistem (*system development*). Jelaskan kelima fase/tahapan pengemangan sisten (*planning*; *analysis*; *design*; *implementation*; dan *operation*, *support*, serta *security*)

52. Apakah kegunaan dari perangkat lunak Computer-aided Software Engineering (CASE tools) dalam proses pengembangan sistem?

6. Programming Languages and Program Development

61. Jelaskan perbedaan antara kompilter dengan interpreter. Jelaskan keuntungan dan kerugian dari interpreter.

62. Sebutkan beberapa bahasa pemrograman yang termasuk dalam: bahasa peorograman generasi (a) pertama; (b) kedua; (c) ketiga; (d) keempat.

63. Sebutkan dua bahasa pemrograman komputer berbasis visual yang saudara ketahui. Kemuaidan tuliskan sebuah contoh program singkat menurut bahasa pemrograman komputer yang saudara kenal, berikan penjelasan singkat dari program saudara tersebut.

64 Misalkan sebuah komputer akan menghitung a*b. Ternyata komputer tidak memiliki perintah * (perkalian), teta[I hanya memiliki perintah + (perjumlahan). Jelaskan bagaimana caranya agar komputer dapat juga menghitungkan a*b tersebut.

- oo -